

DATGANIAD NEWYDDION I YSGOLION A CHOLEGAU, *Awst 2018*

Mae niferoedd Mathemateg Bellach yn parhau i gynyddu yng Nghymru

Mae Cymru wedi llwyddo i sicrhau cynnydd sylweddol yn nifer y cymwysterau Mathemateg Bellach UG a ddyfarnwyd eleni, tra bod nifer y cymwysterau lefel-A Mathemateg Bellach a ddyfarnwyd ar gyfer lefel-A wedi parhau'n sefydlog. Yn ôl y Cyd-gyngor Cymwysterau (2018) digwyddodd y newidiadau canlynol yn nifer y cymwysterau a ddyfarnwyd yng Nghymru ers 2017:

- Mae niferoedd Mathemateg lefel-A wedi codi o 3931 i 3950, cynnydd o 0.5%;
- Newidiodd niferoedd Mathemateg Bellach lefel-A o 588 i 587, gostyngiad o 0%;
- Mae niferoedd Mathemateg UG wedi gostwng o 5409 i 4767, gostyngiad o 12%;
- Mae niferoedd Mathemateg Bellach UG wedi codi o AS 498 i 599, cynnydd o 20%.

Arhosodd y gyfran o fyfyrwyr Mathemateg lefel-A a gafodd lefel-A Mathemateg Bellach hefyd ar tua'r un lefel yng Nghymru, gyda 14.95% yn 2017 a 14.86% yn 2018 (JCQ, 2018). Y ffigurau cyfatebol ar gyfer y canlyniadau yn Lloegr yw 17.45% a 16.94% ar gyfer 2017 a 2018, yn y drefn honno (JCQ, 2018).

Er bod nifer y cymwysterau lefel-A Mathemateg Bellach a ddyfarnwyd wedi aros tua'r un lefel â'r llynedd yng Nghymru a Lloegr, mae'r tueddiad ar gyfer rhifau Mathemateg Bellach UG (a oedd yn cynnwys cymwysterau diwygiedig newydd a ddyfarnwyd am y tro cyntaf ochr yn ochr â'r hen gymwysterau), yn wahanol iawn yn y ddwy wlad. Mae'r cynnydd eleni yn nifer y cymwysterau UG a ddyfarnwyd yr uchaf yng Nghymru ers 2009 (JCQ, 2018). Yn Lloegr, mae niferoedd Mathemateg Bellach UG i lawr 35% ac mae niferoedd Mathemateg UG wedi gostwng 52% (JCQ, 2018). Mae'r cymwysterau UG newydd diwygiedig wedi'u datganoli o'r cymwysterau lefel-A yn Lloegr, tra eu bod yn parhau i gyfrannu at y cymhwyster lefel-A cyffredinol yng Nghymru ar gyfer Mathemateg a Mathemateg Bellach.

Mae cymwysterau Mathemateg Bellach UG yn chwarae rôl bwysig o ran gwella'r broses o drosglwyddo myfyrwyr o'r ysgol i fathemateg Prifysgol, yn ôl prosiect ymchwil a gynhaliwyd gan Brifysgol Abertawe yn 2016. Fe wnaeth y prosiect gyrchu barn myfyrwyr trwy arolwg o 377 o fyfyrwyr israddedig o saith Prifysgol yng Nghymru a Lloegr, a thrwy gyfweiliadau unigol. Canfu'r astudiaeth fod myfyrwyr sy'n astudio graddau Prifysgol, mor amrywiol â gwyddor gyfrifiadurol, economeg, peirianeg, gwyddor y ddaear a mathemateg, yn teimlo bod y pynciau Mathemateg bur a astudir o fewn Mathemateg Bellach UG yn arbennig o ddefnyddiol neu hyd yn oed yn hanfodol am wneud cynnydd da gyda'u cyrsiau gradd (Lyakhova & Neate, 2017; Lyakhova & Neate, ar waith). Cynlluniwyd y cymwysterau Mathemateg Bellach UG i fod yn fwy hygyrch na chymhwyster lefel-A llawn mewn Mathemateg Bellach gan fod modd astudio'r

Rhaglen Gymorth Mathemateg Bellach Cymru

Ystafell 284, Adeilad Talbot, Prifysgol Abertawe, Parc Singleton, Abertawe. SA2 8PP

Cydllynydd yr ardal Tel: 01792 602793, Gweinyddwr Tel: 01792 606609

E-mail: adminwales@furthermaths.org.uk



www.furthermaths.org.uk/wales

cymhwyster dros ddwy flynedd a gyda mwy o hyblygrwydd dros y dewis o fodiwlau i'w cymryd yn y flwyddyn gyntaf a'r ail o astudiaethau i gyd-fynd â darpariaeth Mathemateg lefel-A yr ysgol.

Mae cymwysterau Mathemateg Bellach yn parhau i fod yn angenrheidiol neu'n ddewisol ar gyfer mynediad i rai rhaglenni gradd yn y DU ac mae rhai prifysgolion yn gofyn i fyfyrwyr sefyll arholiadau ychwanegol ac o safon uwch mewn mathemateg. Dywedodd cyn-fyfyriwr FMSP a raddiodd o Ysgol Penglais yn 2017: *"Roeddwn i'n fodlon iawn ac yn hynod o falch fy mod i wedi pasio fy arholiad Mathemateg Bellach. Roedd pasio'r cwrs yn golygu fy mod wedi cwrdd ag amodau'r cynnig i gofrestru ar fy nghwrs dewis cyntaf."*

Lansiwyd y Rhaglen Gymorth Mathemateg Bellach yng Nghymru yn 2010 ac mae'n cynnig cyrsiau datblygiad proffesiynol i athrawon, adnoddau dysgu ar-lein, rhaglenni cyfoethogi ar gyfer KS4 a myfyrwyr lefel-A yn ogystal â hyfforddiant byw ar-lein ac wyneb yn wyneb. Ers mis Awst 2016, gyda chymorth cyllid pellach gan Lywodraeth Cymru, mae'r rhaglen wedi bod ar waith ym mhob sir yng Nghymru. Amlinellodd Kirsty Williams, Ysgrifennydd Addysg Cabinet Cymru, ymrwymiad Llywodraeth Cymru i FMSP Cymru wrth agor y Rhwydwaith Rhagoriaeth Genedlaethol mewn Mathemateg (NNEM) yng Nghymru ym mis Gorffennaf 2017. Yn ôl data FMSP Cymru, roedd 71% o'r dosbarthiadau chwech a ariannwyd gan y wladwriaeth yn cefnogi myfyrwyr a oedd yn astudio Mathemateg Bellach yng Nghymru yn 2017/18.

Dywed arweinydd y prosiect Dr Sofya Lyakhova, *Mae'r cynnydd yn niferoedd y cymwysterau Mathemateg Bellach UG a welwyd yn ystod blwyddyn gyntaf ysgolion a cholegau sy'n cyflwyno cymwysterau diwygiedig newydd am y tro cyntaf yn galonogol iawn. Ond rydym hefyd wedi gweld mwy o alw am ddatblygiad proffesiynol gan athrawon ar draws Cymru. Fe wnaeth mwy na thraean o'r holl ddsbarthiadau chwech a ariennir gan y wladwriaeth gyrchu cyrsiau FMSP hir neu dymor byr i athrawon yn 2017/18. Mae FMSP yn ymrwymedig i weithio gydag ysgolion a cholegau i feithrin gallu er mwyn galluogi mwy o fyfyrwyr i astudio mathemateg ôl-16".*

Gwahoddir yr holl ysgolion uwchradd a cholegau yng Nghymru a ariennir gan y wladwriaeth i gofrestru gyda'r Rhaglen yn

<http://www.furthermaths.org.uk/?section=teachers&page=register> ac i fynegi eu diddordeb mewn cymorth hyfforddiant drwy gysylltu â Sofya Lyakhova ar 01792 602793.

Nodiadau i olygyddion

1. Rheolir FMSP Cymru gan Sefydliad Gwyddorau Cyfrifiadurol a Mathemategol Cymru (WIMCS) ac mae mewn partneriaeth â Mathemateg mewn Addysg a Diwydiant (MEI, www.Mei.org.uk). Mae FMSP Cymru yn rhan o'r Rhwydwaith Cenedlaethol ar gyfer

Rheolir FMSP
Cymru gan



www.wimcs.ac.uk

mewn
partneriaeth â



ac fe'i
hariannir gan



Rhagoriaeth mewn Mathemateg (NNEM) yng Nghymru ac fe'i hariennir gan Lywodraeth Cymru.

2. Ceir rhagor o wybodaeth am raglen gymorth Mathemateg Bellach Cymru yn: <http://furthermaths.org.uk/wales>. Ar gyfer astudiaethau achos gan fyfyrwyr, rhieni ac ysgolion ewch i <http://www.furthermaths.org.uk/wales-case-studies>
3. Lanswyd y Rhwydwaith Cenedlaethol ar gyfer Rhagoriaeth mewn Mathemateg (NNEM) yn 2017. Mae NNEM yn rhoi llwyfan i bartneriaid o amrywiaeth o gefndiroedd a lleoliadau mewn addysg Mathemateg yng Nghymru weithio ar y cyd gyda'r nod o godi lefelau cyflawniad mewn mathemateg ar gyfer pob disgybl ar draws pob lleoliad addysgol. I gael rhagor o wybodaeth ewch i <https://hwb.gov.wales/nnem>
4. Mae Sefydliad Gwyddorau Cyfrifiadurol a Mathemategol Cymru (WIMCS) yn bartneriaeth gydweithredol rhwng prifysgolion Aberystwyth, Bangor, Caerdydd, De Cymru ac Abertawe. Fe'i sefydlwyd gan Lywodraeth Cymru drwy Gyngor Cyllido Addysg Uwch Cymru. Nod WIMCS yw gwella statws Mathemateg a Chyfrifiannu yng Nghymru, meithrin cysylltiadau â diwydiant, masnach a busnes, cynhyrchu cyllid ymchwil sylweddol a darparu fforwm ar gyfer addysg ac ymwybyddiaeth y cyhoedd o'r Gwyddorau Mathemategol (www.wimcs.ac.uk).
5. Mae cyhoeddiadau dethol gan y grŵp Ymchwil mewn Addysg Mathemateg (Prifysgol Abertawe, Adran Fathemateg) yn cynnwys:
 - (1) Lyakhova, S. & Neate, A. (ar waith). Mathemateg bellach, dewis i fyfyrwyr a phontio i'r Brifysgol: Rhan 2 – graddau sy'n gysylltiedig â mathemateg.
 - (2) Lyakhova, S. & Neate, A. (2018). Mathemateg Bellach, dewis i fyfyrwyr a phontio i'r Brifysgol: Rhan 1 - graddau Mathemateg. Addysgu Mathemateg a'i Gymwysiadau: Cyfnodolyn Rhyngwladol yr IMA.
 - (3) Lyakhova, S. & Neate, A. (2017). Mathemateg Bellach a'r pontio rhwng Mathemateg ysgol a Phrifysgol. Cyflwynwyd yn *Addysg Mathemateg tu hwnt i 16: Llwybrau a Phontio*, Prifysgol Birmingham
 - (4) Tanner, H., Lyakhova, S. & Neate, A. (2016). Dewis Mathemateg Bellach. *Cylchgrawn Addysg Cymru / Wales Journal of Education* (18 (2), 23-40.

Am fwy o wybodaeth ewch i

<http://www.swansea.ac.uk/math/researchgroups/researchinmathematicseducation/>

6. Cymerwyd yr holl ffigurau yn yr adroddiad o www.icq.org.uk
7. Am ragor o wybodaeth cysylltwch â gweinyddwr FMSP Cymru ar 01792 606609 neu drwy e-bost adminwales@furthermaths.org.uk